

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Szybki i czuły sensor wirusów

- W ostatnich latach mogliśmy zaobserwować kilka przypadków poważnych wirusowych chorób, takich jak SARS, czy wywoływana przez wirusa H5N1 ptasia grypa, które to choroby ze względu na obecną łatwość w rozprzestrzenianiu się (duża mobilność ludzi) mogły w szybkim tempie przekształcić się w pandemię - mówi dr. Aurel Ymeti z University of Twente (Holandia).

Naukowcy holenderscy, współpracujący z doktorem A. Ymeti opracowali nowoczesne urządzenie pozwalające w krótkim czasie na wykrycie obecności określonego rodzaju wirusa w próbce pobranej od pacjenta oraz określenie liczby cząstek wirusa w niej zawartych.

Sensor swe detekcyjne działanie opiera na połączeniu cząstek wirusa z odpowiednio zaprojektowanymi przeciwciałami skierowanymi przeciwko danym wirusom (np. Wirus opryszczki pospolitej, HSV-1 ang. herpes simplex virus). Liczbę cząstek wirusa w badanej próbce naukowcy określają za pomocą interferencji "prześwietlającego" próbkę monochromatycznego światła laserowego, co rejestrowane jest przez urządzenie zbliżone w swym działaniu do interferometru Younga.

Całość zintegrowana została w układzie o charakterze przepływowym, zarówno przeciwciała, badana próbka, jak i światło laserowe "wpuszczane" jest do rozgałęzionego układu czterech kanalików. W ten sposób naukowcy mogą wykrywać obecność kilku rodzajów wirusów jednocześnie, w tej samej próbce.

Nowe urządzenie zostało przetestowane na wirusie HSV-1, gdzie wirus zawieszony był w soli fizjologicznej, jak i w ludzkiej surowicy. Sensor wirusa HSV-1 pozwala na wykrycie obecności zarówno 850, jak i 8 500 000 cząstek wirusa na mililitr badanej próbki, co odpowiada odpowiednio bardzo niskiemu i bardzo wysokiemu poziomowi zakażenia wirusowego w ludzkim ciele.

Obecnie naukowcy pracują nad miniaturyzacją wirusowego sensora, tak by zintegrowany w układzie "laboratorium na chipie" stał się jeszcze dokładniejszym analizatorem i tańszym w produkcji, dzięki czemu powszechnym w zastosowaniu.

[ONET](http://laboratoria.net/aktualnosci/4661.html)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4661.html>



17-05-2019

[Kawosze są wrażliwsi na zapach kawy](#)

Osoby, które regularnie piją kawę, potrafią wyczuć zapach nawet znikomych ilości ich ulubionego napoju.



17-05-2019

Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza

Ludzie częściej chorują na grypę, a nawet umierają z jej powodu, właśnie w miesiącach zimowych - to niska wilgotność powietrza.



17-05-2019

Badania profilaktyczne ratują życie

Regularne wykonywanie badań profilaktycznych w kierunku nowotworów pozwala wcześniej wykryć chorobę i uratować życie.



15-05-2019

Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży

U kobiet, które cierpią na migrenę, częściej dochodzi do powikłań ciąży - informuje pismo „Headache”.



15-05-2019

Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV

Badania pokazały, że kremy z filtrami przeciwsłonecznymi pozwalają na produkcję dużych ilości witaminy D.



15-05-2019

[Można będzie wytworzyć jeszcze cięższe pierwiastki](#)

W laboratoriach w niedługim czasie możliwe będzie wytworzenie dwóch nowych pierwiastków superciężkich oraz kilku nowych izotopów pierwiastków już odkrytych.



15-05-2019

[Wzrost zgłoszeń badań klinicznych leków w Polsce w 2019 r.](#)

W pierwszych miesiącach 2019 r. aż o 40 proc. zwiększyła się liczba wniosków dotyczących rozpoczęcia w naszym kraju badań klinicznych.



15-05-2019

[Jak segregować odpady?](#)

Od 1 lipca 2017 r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), obowiązujący na terenie całego kraju.

Informacje dnia: [Kawosze są wrażliwsi na zapach kawy](#) [Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza](#) [Badania profilaktyczne ratują życie](#) [Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży](#) [Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV](#) [Można będzie wytworzyć jeszcze](#)

[cięższe pierwiastki Kawosze są wrażliwi na zapach kawy Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza Badania profilaktyczne ratują życie Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV Można będzie wytworzyć jeszcze](#)
[cięższe pierwiastki Kawosze są wrażliwi na zapach kawy Najlepszy przyjaciel wirusa grypy: niska wilgotność powietrza Badania profilaktyczne ratują życie Migrena może sprzyjać powikłaniom ciąży Witamina D powstaje nawet przy stosowaniu kremu z filtrem UV Można będzie wytworzyć jeszcze](#)
[cięższe pierwiastki](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 17.05.2019 10:41